

Manual del distribuidor

Desviador

MTB

FD-M670
FD-M671
FD-M675
FD-M676
FD-M785
FD-M785-E2
FD-M786

Trekking

FD-T670
FD-T671
FD-T780
FD-T781

CARRETERA

FD-3500
FD-3503
FD-A050
FD-A070

CONTENIDO

AVISO IMPORTANTE.....	3
LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO	4
LISTA DE HERRAMIENTAS NECESARIAS	7
INSTALACIÓN	9
Instalación del desviador (para MTB/Trekking)	9
■ Tipo de montaje directo.....	9
Instalación del desviador (para CARRETERA)	11
AJUSTE.....	13
Ajuste del SIS (para MTB/Trekking).....	13
■ 2x10	13
■ 3x10	19
Ajuste del SIS (para CARRETERA).....	25
■ Doble: FD-3500.....	25
■ Triple: FD-3503	28
■ FD-A070.....	31
MANTENIMIENTO	36

AVISO IMPORTANTE

- **Este manual del distribuidor está dirigido principalmente a mecánicos de bicicletas profesionales.**
Los usuarios que no hayan recibido formación profesional en el montaje de bicicletas no deberán intentar la instalación de componentes usando los manuales del distribuidor.
Si tiene dudas en relación con cualquier información de este manual, no proceda con la instalación. Por el contrario, póngase en contacto con el comercio donde hizo la compra o un distribuidor local de bicicletas para solicitar asistencia.
- Lea todos los manuales de instrucciones incluidos con el producto.
- No desmonte o modifique el producto más allá de lo permitido en la información de este manual del distribuidor.
- Puede consultar online todos los manuales del distribuidor y manuales de instrucciones en nuestro sitio web (<http://si.shimano.com>).
- Cumpla con la normativa y las reglamentaciones del país o región donde ejerce su trabajo de distribuidor.

Por su seguridad, lea detenidamente este manual del distribuidor antes de realizar cualquier tarea y sígalo al pie de la letra.

Cumpla con las siguientes instrucciones en todo momento para evitar lesiones y daños en los equipos y la zona circundante. Las instrucciones se clasifican según el grado de peligro o daños que pueden producirse si el producto no se utiliza correctamente.

PELIGRO

El incumplimiento de las instrucciones causará lesiones graves o mortales.

ADVERTENCIA

El incumplimiento de las instrucciones podría causar lesiones graves o mortales.

PRECAUCIÓN

El incumplimiento de las instrucciones podría provocar lesiones corporales o daños a los equipos e inmediaciones.

LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO

! ADVERTENCIA

- Durante la instalación de componentes, asegúrese de seguir las indicaciones de los manuales de instrucciones.

Se recomienda utilizar exclusivamente piezas originales de Shimano. Si piezas como tornillos y tuercas se aflojan o se deterioran, la bicicleta puede desmontarse repentinamente, provocando lesiones corporales graves.

Además, si los ajustes no se realizan correctamente, podrían producirse algunos problemas y la bicicleta podría desmontarse repentinamente, provocando lesiones corporales graves.

-  Utilice gafas de seguridad para proteger los ojos mientras realiza tareas de mantenimiento, como la sustitución de piezas.
- Después de leer detenidamente el manual del distribuidor, guárdelo en un lugar seguro para consultas futuras.

Asimismo, asegúrese de informar de lo siguiente a los usuarios:

- Tenga cuidado para que sus prendas de vestir no queden atrapadas por la cadena mientras monta en la bicicleta. De lo contrario, podría caerse.

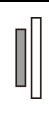
NOTA

Asimismo, asegúrese de informar de lo siguiente a los usuarios:

- Si las operaciones de cambio no son suaves, lave el cambio y lubrique las partes móviles.

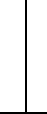
MTB/Trekking

- Cuando la cadena se encuentra en cualquiera de las posiciones que se muestran en la ilustración, puede entrar en contacto con el plato delantero o el desviador y provocar ruido. Si el ruido es un problema, cambie la cadena al piñón siguiente de mayor tamaño, o uno más allá, si la cadena se encuentra en la posición indicada en la figura 1. Cambie la cadena al piñón siguiente de menor tamaño, o uno más allá, si la cadena se encuentra en la posición indicada en la figura 2.

	Figura 1		Figura 2
	Doble	Triple	
Plato delantero			
Piñón trasero			

CARRETERA

- Cuando la cadena se encuentra en cualquiera de las posiciones que se muestran en la ilustración, puede entrar en contacto con el plato delantero o el desviador y provocar ruido. Si el ruido es molesto, coloque la cadena en el siguiente piñón más grande o el siguiente a este.

	Doble	Triple
Plato delantero		
Piñón trasero		

Para la instalación en la bicicleta y el mantenimiento:

- Un desviador triple no se puede utilizar para un juego de bielas doble porque los puntos de cambio no coinciden. Del mismo modo, un desviador doble tampoco se puede utilizar para un juego de bielas triple.

Doble: FD-M675, M676, 3500, A070, M785, M786

Triple: FD-M670, M671, T670, T671, 3503, T780, T781

Para obtener las especificaciones detalladas consulte las especificaciones en nuestro sitio web de manuales del distribuidor.

- Para cuadros con suspensión, el ángulo del soporte de la cadena varía dependiendo de si el usuario está montado o no. Cuando el usuario no monta sobre la bicicleta y la cadena se coloca en el plato más grande y en el piñón más pequeño, la placa exterior de la guía de la cadena del desviador puede entrar en contacto con la cadena.
- Utilice un cable OT-SP y una guía de cable para conseguir un funcionamiento más suave.
- Si los eslabones están tan flojos que es imposible ajustarlos, deberá sustituir el desviador.
- Para el cable del cambio se utiliza una grasa especial. No utilice grasa de alta calidad o de otros tipos, porque podría deteriorar el funcionamiento del cambio.
- Engrase el cable interior y el interior de la funda exterior antes de utilizarlos, para garantizar que deslizan correctamente.
- Las manetas deben accionarse para el cambio de marchas solamente cuando gire el plato delantero.
- Los productos no están garantizados contra el desgaste natural y el deterioro resultante del uso normal y el envejecimiento.

El producto real puede diferir de la ilustración, ya que este manual está concebido básicamente para explicar los procedimientos de uso del producto.

LISTA DE HERRAMIENTAS NECESARIAS

LISTA DE HERRAMIENTAS NECESARIAS

Se necesitan las siguientes herramientas para fines tales como la instalación, el ajuste y el mantenimiento.

Herramienta		Herramienta		Herramienta	
	Llave Allen de 5mm		Llave de 8mm		Destornillador [n.º 2]

INSTALACIÓN

INSTALACIÓN

NOTA

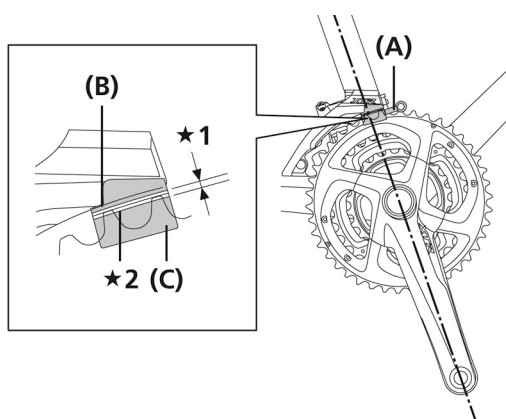
Cuando se instalan componentes en un cuadro de carbono (manillar), existe riesgos de causar daños al cuadro (manillar) o de aplicar una fuerza de fijación inadecuada, incluso con el par de apriete recomendado. Verifique con el fabricante de la bicicleta o el cuadro (manillar) el par apropiado que debe aplicar.

Instalación del desviador (para MTB/Trekking)

Para obtener información sobre cómo instalar versiones diferentes a las de montaje directo, consulte el apartado AJUSTE DE SIS DEL DESVIADOR PARA MTB/TREKKING de la sección "Operaciones generales".

■ Tipo de montaje directo

Instale el desviador como se muestra en la ilustración. En este momento, ajuste la posición del desviador mientras lo instala, para que haya una separación de 1 - 3mm entre la placa exterior de guía de la cadena y el diámetro exterior máximo del siguiente plato más grande.



★1 Separación: 1 - 3mm

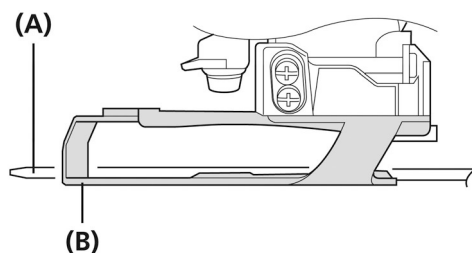
★2 Diámetro exterior máximo

(A) Bloque de alineación Pro-Set

(B) Placa exterior de la guía de la cadena

(C) Pegatina dentada

1. Ajuste la altura del desviador.
2. La sección plana de la placa exterior de guía de la cadena debe quedar directamente por encima y paralela al plato más grande.

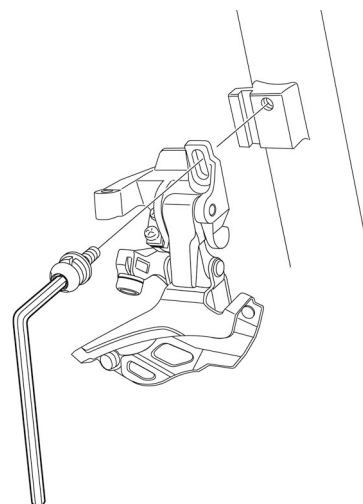


(A) Guía de cadena (plato más grande)

(B) Guía de la cadena

3. Fije con una llave Allen de 5mm.

* La altura de montaje varía dependiendo de la posición de la base del cuadro.



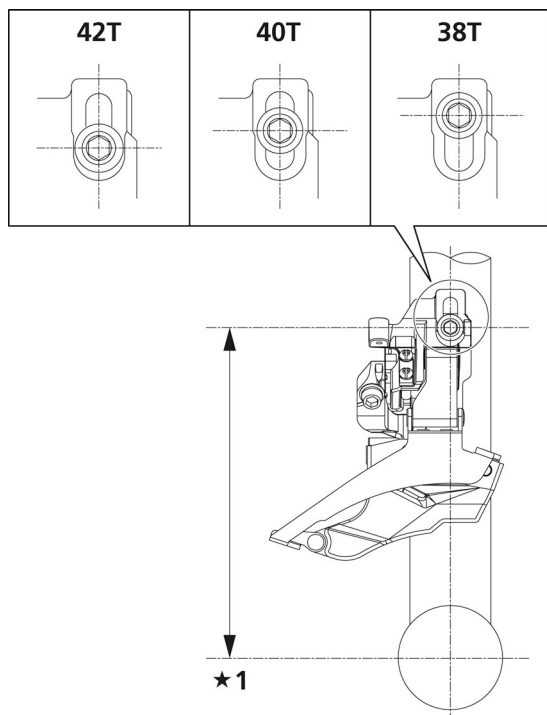
Par de apriete

Llave Allen de 5mm

5 - 7 N·m

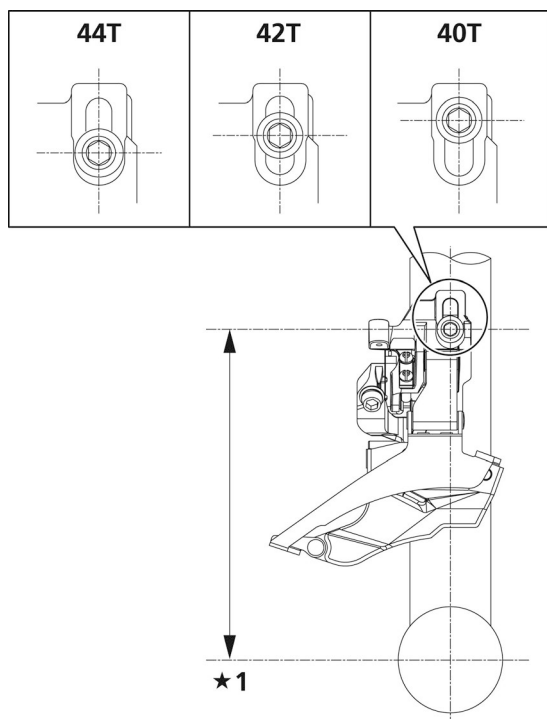
{50 - 70 kgf·cm}

Doble: 155,5mm (desde el centro del pedalier)



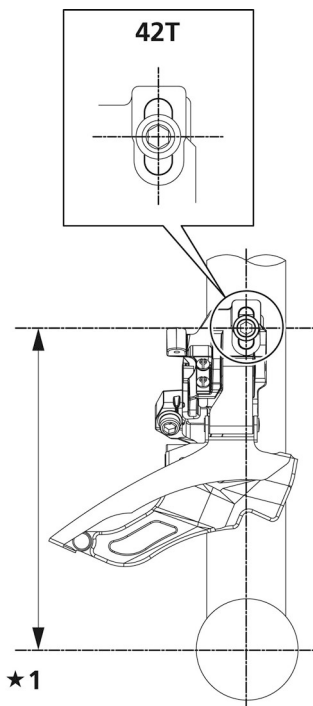
★1 Altura de instalación

Doble: 159,5mm (desde el centro del pedalier)



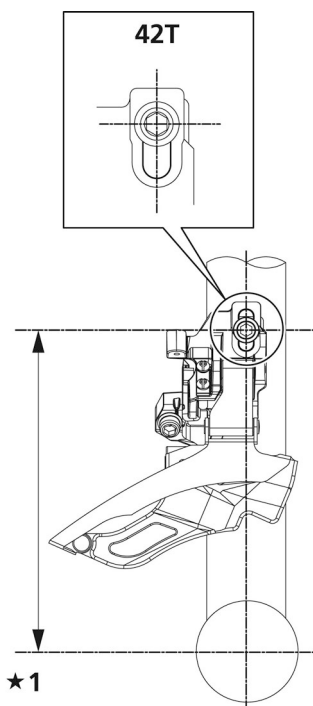
★1 Altura de instalación

Triple: 155,5mm (desde el centro del pedalier)



★1 Altura de instalación

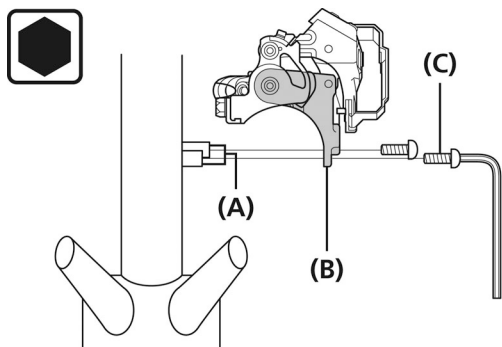
Triple: 159,5mm (desde el centro del pedalier)



★1 Altura de instalación

Modelos sin placa de pedalier

* Ejemplo: Cuando se utiliza una llave Allen



- (A) Montura del eje del pedalier
- (B) Soporte
- (C) Tornillo de fijación de la montura del eje del pedalier

Par de apriete

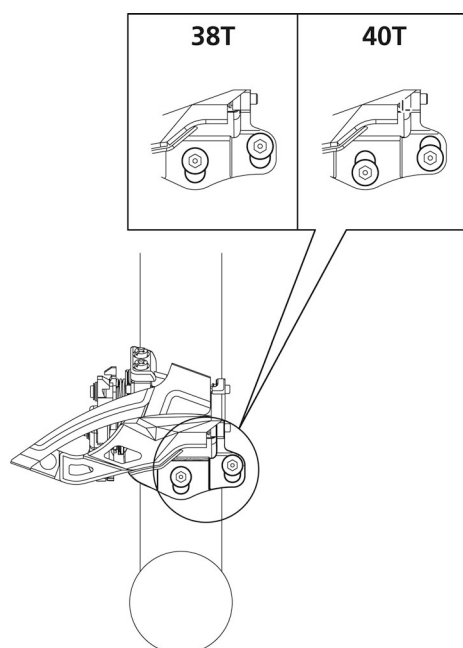
Llave Allen

5 - 7 N·m

{50 - 70 kgf·cm}

NOTA

Shimano no proporciona los tornillos de fijación de la montura del eje del pedalier.



Instalación del desviador (para CARRETERA)

Para información sobre la instalación, consulte la sección AJUSTE DE DESVIADOR SIS PARA CARRETERA de Operaciones generales.

AJUSTE

AJUSTE

Ajuste del SIS (para MTB/Trekking)

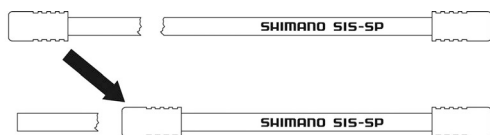
Si la bicicleta dispone de suspensión trasera, compruebe primero la posición recomendada por defecto según el manual de usuario. A continuación, utilice una abrazadera o un objeto similar para colocar la suspensión trasera en el recorrido recomendado, y ajustar el desviador.

Corte de la funda exterior

- Al cortar la funda exterior, corte el extremo opuesto al extremo marcado. Después de cortarla, redondee el extremo para que el interior del orificio tenga un diámetro uniforme.



- Coloque el mismo terminal exterior para cortar el extremo de la funda exterior.



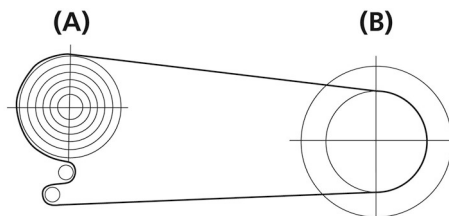
■ 2x10

Siga la secuencia descrita a continuación.

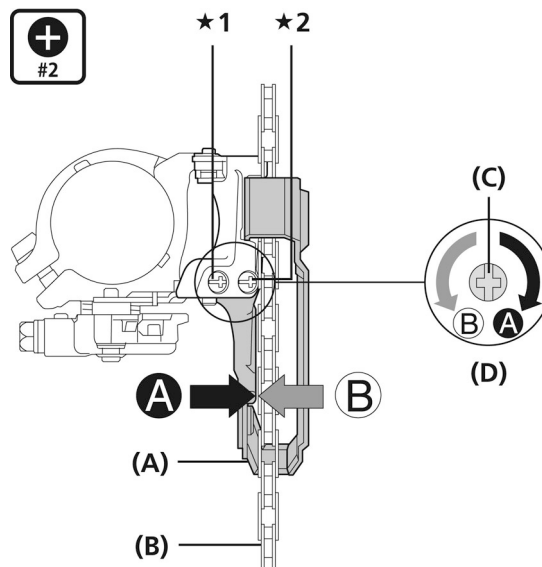
Ajuste inferior

- Ajuste de forma que la separación entre la placa interior de la guía de la cadena y la cadena sea de entre 0 - 0,5mm.

Posición de la cadena



- (A) Piñón más grande
- (B) Plato más pequeño



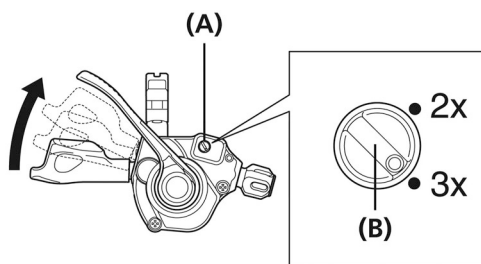
★1 Tipo Down Swing

★2 Tipo Top Swing

- (A) Placa interior de la guía de la cadena
- (B) Cadena
- (C) Destornillador [n.º 2]
- (D) Tornillo de ajuste inferior

2. Cambie el convertidor de modo a modo triple (3x) y compruebe la posición más baja. Aplique la palanca B dos veces o más para colocar la palanca en la posición más baja.

XTR/DEORE XT



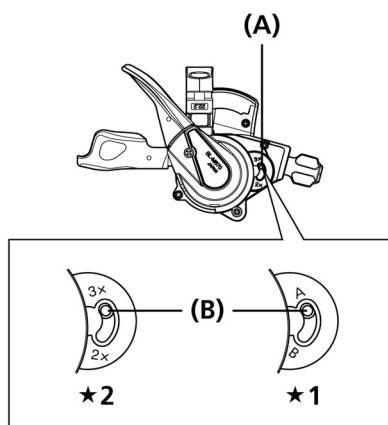
- (A) Convertidor de modo
(B) Interruptor selector de modo

NOTA

SL-M980/M780

No fuerce el interruptor selector de modo para girarlo. De lo contrario, se romperá.

SLX

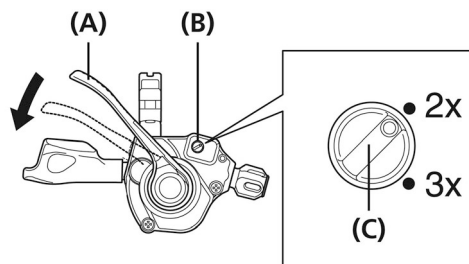


- ★1 Nuevo
★2 Antiguo

- (A) Convertidor de modo
(B) Interruptor selector de modo

3. Accione la palanca A una vez para colocarla en la posición intermedia. Cambie el convertidor de modo a modo doble (2x).

XTR/DEORE XT



- (A) Maneta A
(B) Convertidor de modo
(C) Interruptor selector de modo

NOTA

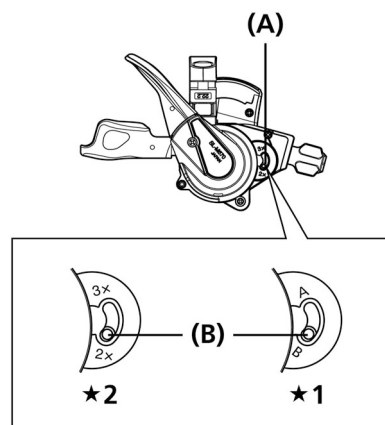
SL-M980/M780

No se puede girar el convertidor de modo con la palanca en la posición más baja.

Asegúrese de accionar la palanca A una o más veces antes de cambiar.

De lo contrario, se romperá.

SLX



- ★1 Nuevo
★2 Antiguo

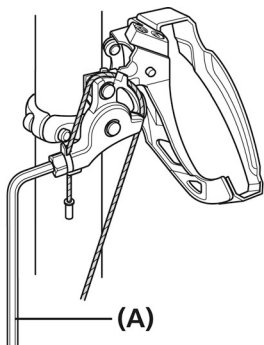
- (A) Convertidor de modo
(B) Interruptor selector de modo

4. Fije el cable.
Use una llave fija o una llave Allen para apretar el tornillo de fijación del cable.

Tipo top swing:

FD-M675-B/FD-M675-E2/FD-M785/FD-M785-E2

- Tipo Normal



(A) Llave Allen de 5mm/llave de 8mm

Par de apriete

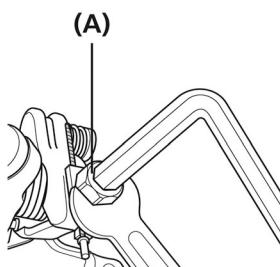
Llave Allen de 5mm/llave de 8mm

6 - 7 N·m

{60 - 70 kgf·cm}

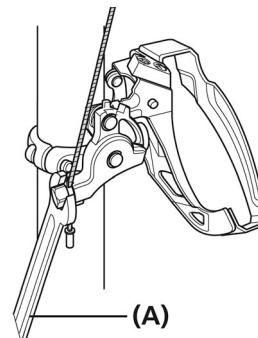
NOTA

Pase el cable interior como se muestra en la ilustración.



(A) Tornillo de montaje del cable

- Tipo recorrido superior



(A) Llave Allen de 5mm/llave de 8mm

Par de apriete

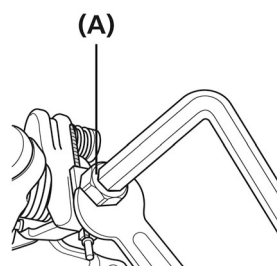
Llave Allen de 5mm/llave de 8mm

6 - 7 N·m

{60 - 70 kgf·cm}

NOTA

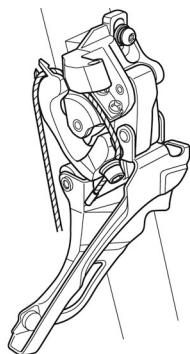
Pase el cable interior como se muestra en la ilustración.



(A) Tornillo de montaje del cable

Tipo Down Swing: FD-M676-B/FD-M676-D

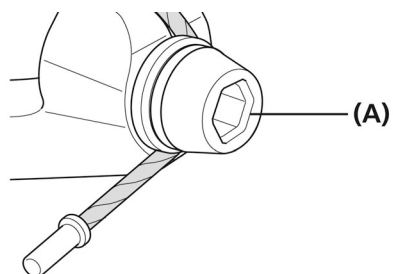
- Tipo Normal

**Par de apriete**

Llave Allen de 5mm

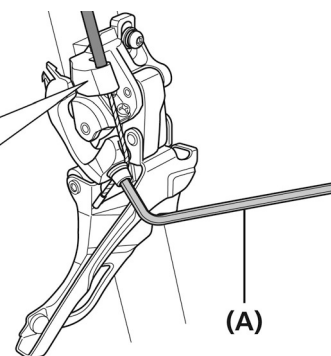
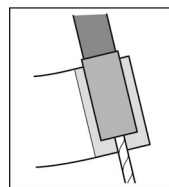
6 - 7 N·m**{60 - 70 kgf·cm}****NOTA**

Pase el cable interior como se muestra en la ilustración.



(A) Tornillo de montaje del cable

- Tipo recorrido superior



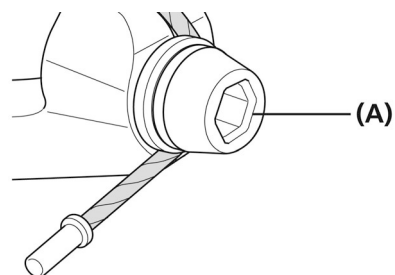
(A) Llave Allen de 5mm

Par de apriete

Llave Allen de 5mm

6 - 7 N·m**{60 - 70 kgf·cm}****NOTA**

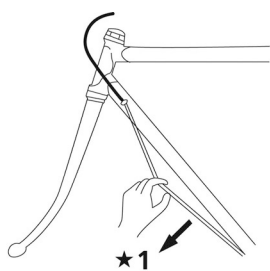
Pase el cable interior como se muestra en la ilustración.



(A) Tornillo de montaje del cable

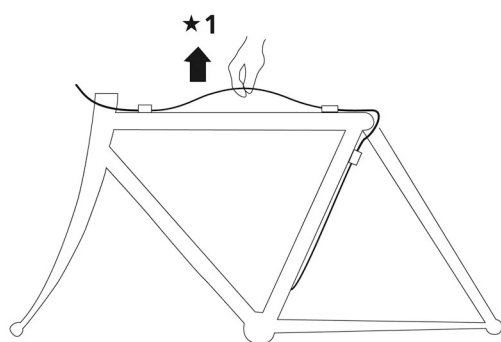
5. Después de eliminar la holgura inicial del cable, vuelva a asegurar el desviador como se indica en la ilustración.

- Tipo Normal



★1 Tirar

- Tipo recorrido superior

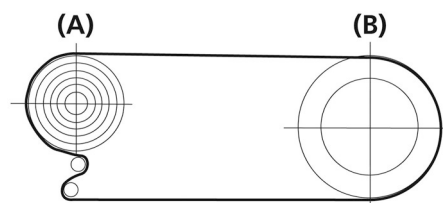


★1 Tirar

Ajuste de la tensión del cable

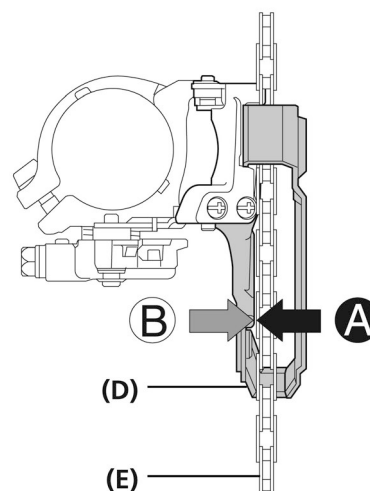
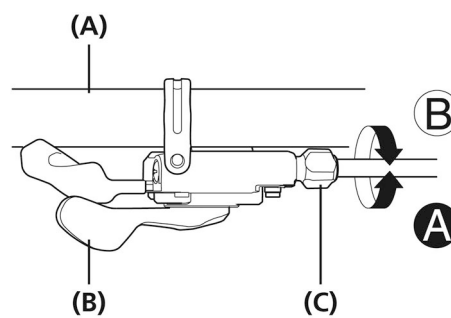
1. Ajuste la cadena al piñón más grande, y cambie al plato grande.

Posición de la cadena



- (A) Piñón más grande
(B) Plato más grande

2. Ajuste utilizando el tensor cilíndrico del cable, de forma que la separación entre la placa interior de la guía de la cadena y la cadena sea de entre 0 - 0,5mm.

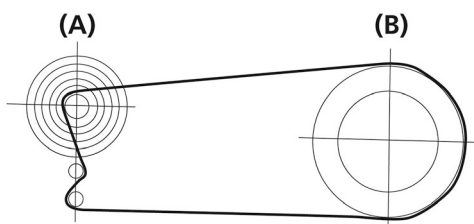


- (A) Manillar
(B) Maneta de cambio
(C) Tambor de ajuste del cable
(D) Placa interior de la guía de la cadena
(E) Cadena

Ajuste superior

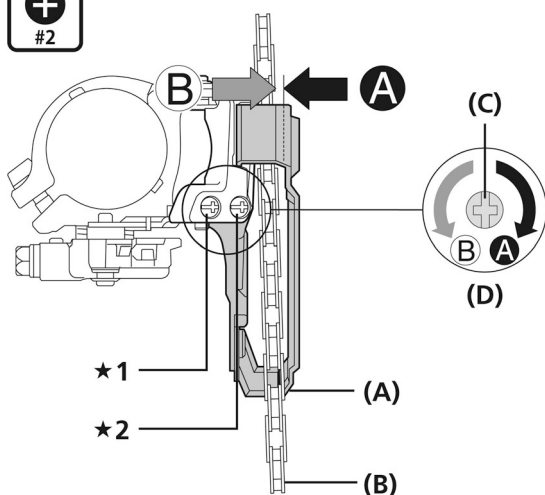
1. Ajuste de forma que la separación entre la placa exterior de la guía de la cadena y la cadena sea de entre 0 - 0,5mm.

Posición de la cadena



(A) Piñón más pequeño

(B) Plato más grande



★1 Tipo Top Swing

★2 Tipo Down Swing

(A) Placa exterior de la guía de la cadena

(B) Cadena

(C) Destornillador [n.º 2]

(D) Tornillo de ajuste superior

Tabla de resolución de averías

Tras realizar el ajuste bajo, el cable de la tensión del cable, y el ajuste superior, compruebe el cambio accionando la maneta.

(Esto también se aplica si tiene dificultad para utilizar el cambio).

* Gire el tornillo 1/8 de vuelta en cada ajuste.

Si la cadena cae hacia el lado de la biela

Gire en sentido horario el tornillo de ajuste superior.

Si el cambio del plato más pequeño al plato más grande resulta difícil

Gire en sentido antihorario el tornillo de ajuste superior. Si no mejora su estado, reajuste la tensión del cable.

Si el cambio del plato más grande al plato más pequeño resulta difícil

Gire en sentido antihorario el tornillo de ajuste bajo.

Si existe interferencia entre la cadena y la placa interior del desviador cuando la cadena cambia al piñón más grande y estando en el plato más grande

Gire en sentido horario el tornillo de ajuste superior. Si esto no mejora la situación, gire en sentido horario el tensor cilíndrico de ajuste del cable.

Si hay una interferencia entre la cadena y la placa exterior del desviador cuando la cadena está en el plato grande

Gire en sentido antihorario el tornillo de ajuste superior. Si esto no mejora la situación, gire en sentido antihorario el tensor cilíndrico de ajuste del cable.

Si la cadena cae hacia el lado del pedalier

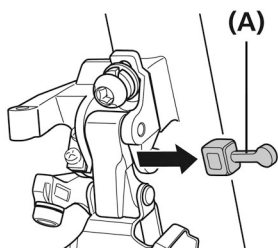
Gire en sentido horario el tornillo de ajuste bajo.

■ 3x10

Siga la secuencia descrita a continuación.

Ajuste inferior

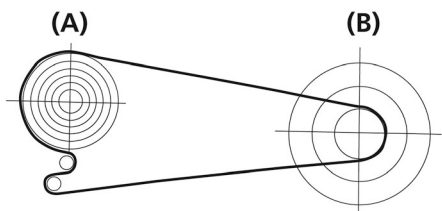
1. Extraiga el bloque de alineación Pro-Set.



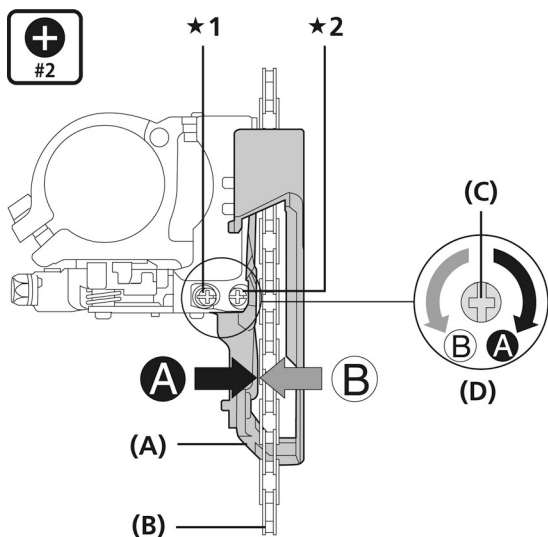
(A) Bloque de alineación Pro-Set

2. Ajuste de forma que la separación entre la placa interior de la guía de la cadena y la cadena sea de entre 0 - 0,5mm.

Posición de la cadena



(A) Piñón más grande
(B) Plato más pequeño

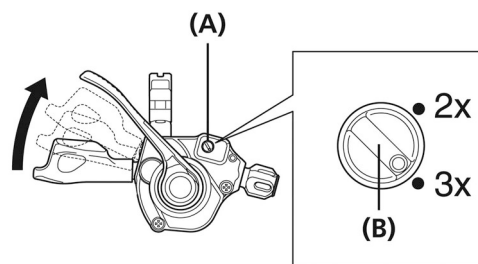


- ★1 Tipo Down Swing
★2 Tipo Top Swing

(A) Placa interior de la guía de la cadena
(B) Cadena
(C) Destornillador [n.º 2]
(D) Tornillo de ajuste inferior

3. Cambie el convertidor de modo a modo triple (3x) y compruebe la posición más baja. Aplique la palanca B dos veces o más para colocar la palanca en la posición más baja.

XTR/DEORE XT



(A) Convertidor de modo
(B) Interruptor selector de modo

NOTA

SL-M980/M780

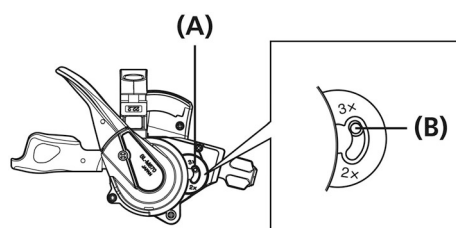
No fuerce el interruptor selector de modo para girarlo. De lo contrario, se romperá.

CONSEJOS TÉCNICOS

SL-T780/SL-T670

No incorporan convertidor de modo. Coloque la maneta en la posición inferior.

SLX



(A) Convertidor de modo
(B) Interruptor selector de modo

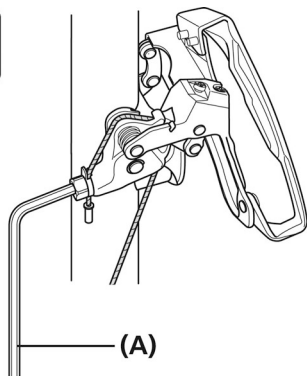
4. Fije el cable.

Use una llave fija o una llave Allen para apretar el tornillo de fijación del cable.

Tipo top swing:

FD-M670-B/FD-M670-E/FD-T670/FD-T780

- Tipo Normal



(A) Llave Allen de 5mm/llave de 8mm

Par de apriete

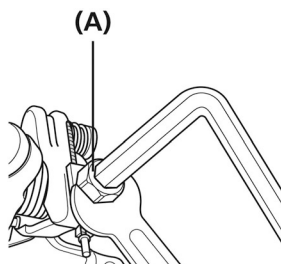
Llave Allen de 5mm/llave de 8mm

6 - 7 N·m

{60 - 70 kgf·cm}

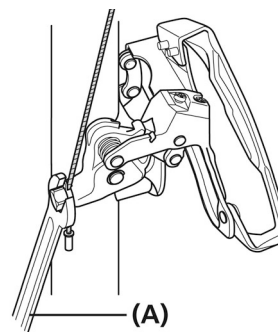
NOTA

Pase el cable interior como se muestra en la ilustración.



(A) Tornillo de montaje del cable

- Tipo recorrido superior



(A) Llave Allen de 5mm/llave de 8mm

Par de apriete

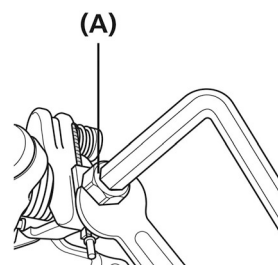
Llave Allen de 5mm/llave de 8mm

6 - 7 N·m

{60 - 70 kgf·cm}

NOTA

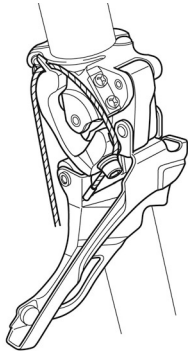
Pase el cable interior como se muestra en la ilustración.



(A) Tornillo de montaje del cable

Tipo down Swing FD-M671-B/FD-T671/FD-T781

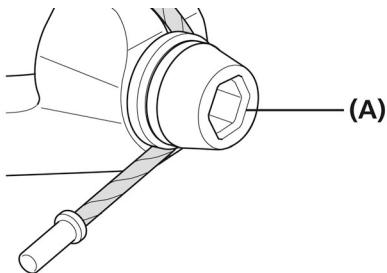
- Tipo Normal



Par de apriete
Llave Allen de 5mm
6 - 7 N·m
{60 - 70 kgf·cm}

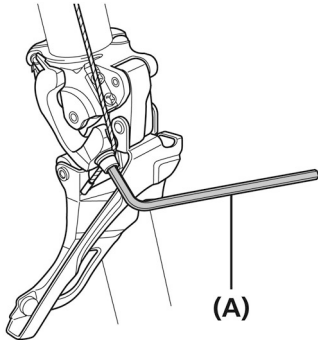
NOTA

Pase el cable interior como se muestra en la ilustración.



(A) Tornillo de montaje del cable

- Tipo recorrido superior

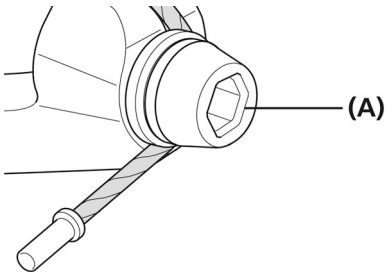


(A) Llave Allen de 5mm

Par de apriete
Llave Allen de 5mm
6 - 7 N·m
{60 - 70 kgf·cm}

NOTA

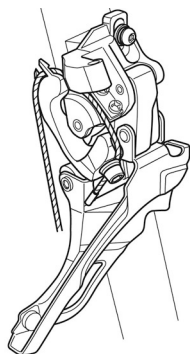
Pase el cable interior como se muestra en la ilustración.



(A) Tornillo de montaje del cable

Tipo Down Swing: FD-M671-D

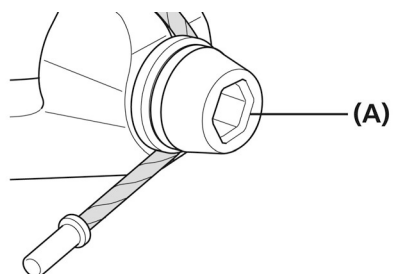
- Tipo Normal

**Par de apriete**

Llave Allen de 5mm

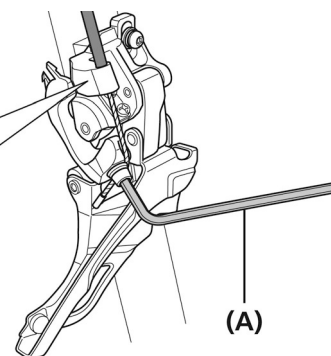
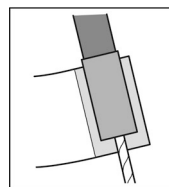
6 - 7 N·m**{60 - 70 kgf·cm}****NOTA**

Pase el cable interior como se muestra en la ilustración.



(A) Tornillo de montaje del cable

- Tipo recorrido superior



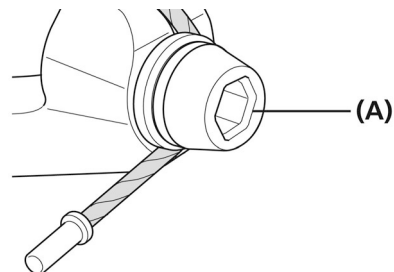
(A) Llave Allen de 5mm

Par de apriete

Llave Allen de 5mm

6 - 7 N·m**{60 - 70 kgf·cm}****NOTA**

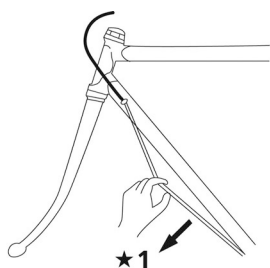
Pase el cable interior como se muestra en la ilustración.



(A) Tornillo de montaje del cable

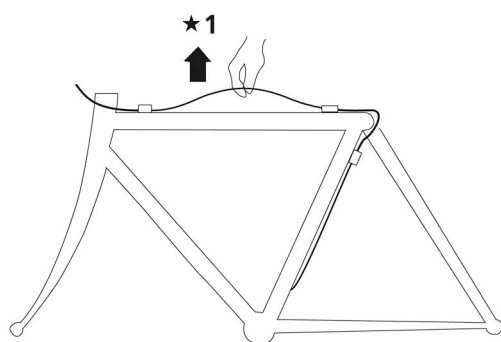
5. Después de eliminar la holgura inicial del cable, vuelva a asegurar el desviador como se indica en la ilustración.

- Tipo Normal



★1 Tirar

- Tipo recorrido superior

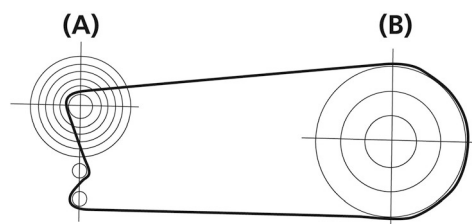


★1 Tirar

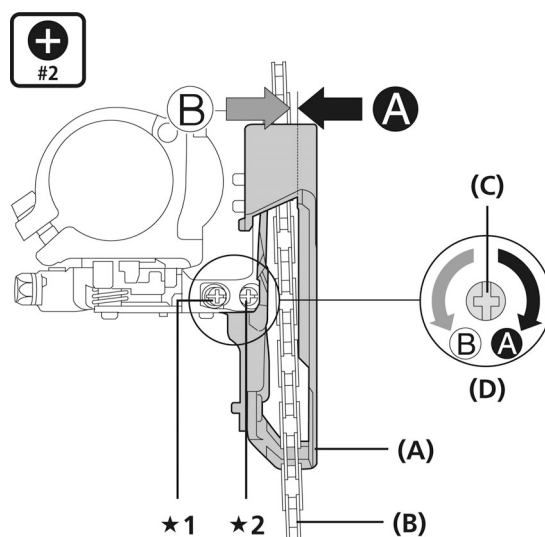
Ajuste superior

1. Ajuste de forma que la separación entre la placa exterior de la guía de la cadena y la cadena sea de entre 0 - 0,5mm.

Posición de la cadena



- (A) Piñón más pequeño
(B) Plato más grande



★1 Tipo Top Swing

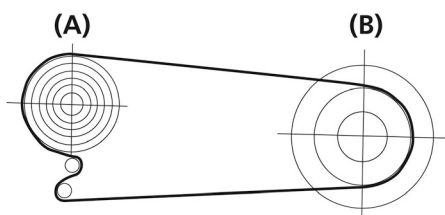
★2 Tipo Down Swing

- (A) Placa exterior de la guía de la cadena
(B) Cadena
(C) Destornillador [n.º 2]
(D) Tornillo de ajuste superior

Ajuste del plato mediano

1. Al efectuar el ajuste, coloque la cadena en el piñón más grande y, en la parte delantera, coloque la cadena en el plato intermedio.

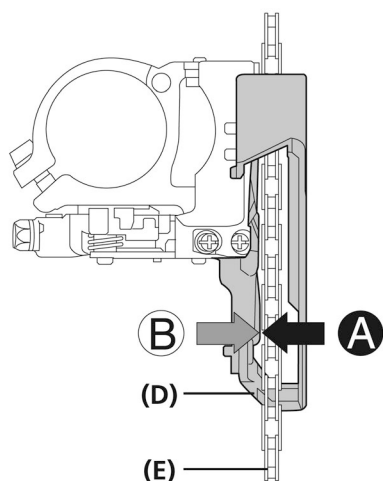
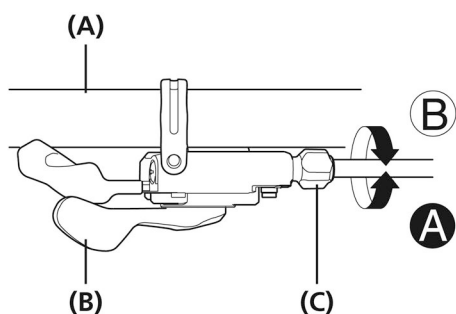
Posición de la cadena



(A) Piñón más grande

(B) Plato mediano

2. Ajuste utilizando el tensor cilíndrico del cable, de forma que la separación entre la placa interior de la guía de la cadena y la cadena sea de entre 0 - 0,5mm.



(A) Manillar

(B) Maneta de cambio

(C) Tambor de ajuste del cable

(D) Placa interior de la guía de la cadena

(E) Cadena

Tabla de resolución de averías

Tras realizar el ajuste inferior, el ajuste superior y ajuste del plato median, compruebe el cambio accionando la maneta. (Esto también se aplica si tiene dificultad para utilizar el cambio).

* Gire el tornillo 1/8 de vuelta en cada ajuste.

Si la cadena cae hacia el lado de la biela

Gire en sentido horario el tornillo de ajuste superior.

Si el cambio del plato mediano al plato más grande resulta difícil

Gire en sentido antihorario el tornillo de ajuste superior.

Si el cambio del plato mediano al plato más pequeño resulta difícil

Gire en sentido antihorario el tornillo de ajuste bajo.

Si hay una interferencia entre la cadena y la placa interior del desviador cuando la cadena está en el plato grande

Gire en sentido horario el tornillo de ajuste superior.

Si hay una interferencia entre la cadena y la placa exterior del desviador cuando la cadena está en el plato grande

Gire en sentido antihorario el tornillo de ajuste superior.

Si ese salta el plato mediano cuando se cambia desde el plato más grande

Gire en sentido antihorario el tensor cilíndrico de ajuste del cable.

Si existe interferencia entre la cadena y la placa interior del desviador cuando la cadena cambia al piñón más grande y estando en el plato mediano

Gire en sentido horario el tensor cilíndrico de ajuste del cable.

Si la cadena cae hacia el lado del pedalier

Gire en sentido horario el tornillo de ajuste bajo.

Si el cambio del plato mediano al plato más grande resulta difícil

Gire en sentido antihorario el tornillo de ajuste superior.

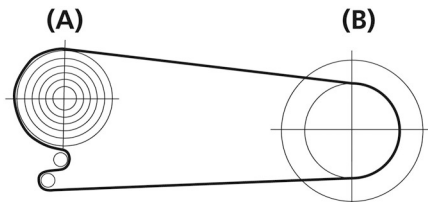
Ajuste del SIS (para CARRETERA)

■ Doble: FD-3500

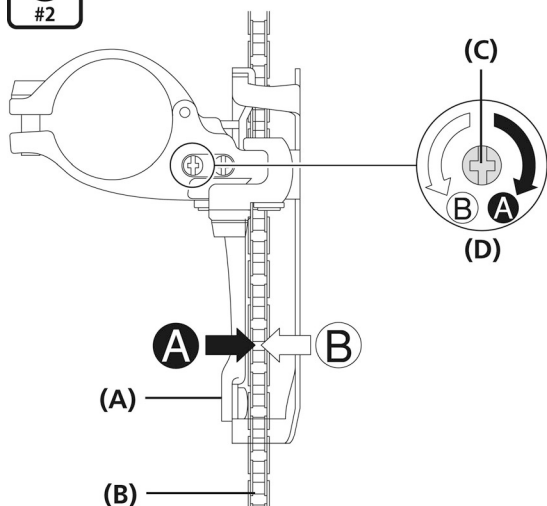
Ajuste inferior

1. Ajuste de forma que la separación entre la placa interior de la guía de la cadena y la cadena sea de entre 0 - 0,5mm.

Posición de la cadena



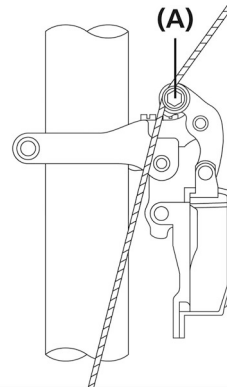
- (A) Piñón más grande
(B) Plato más pequeño



- (A) Placa interior de la guía de la cadena
(B) Cadena
(C) Destornillador [n.º 2]
(D) Tornillo de ajuste inferior

Cómo conectar y asegurar el cable interior

1. Mientras tira del cable interior, apriete el tornillo de montaje con una llave Allen de 5mm para asegurarlo.



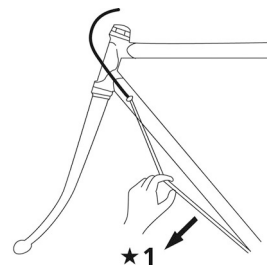
- (A) Tornillo de montaje del cable

Par de apriete

Llave Allen de 5mm

6 - 7 N·m
{60 - 70 kgf·cm}

2. Después de eliminar la holgura inicial del cable, vuelva a asegurar el desviador como se indica en la ilustración.

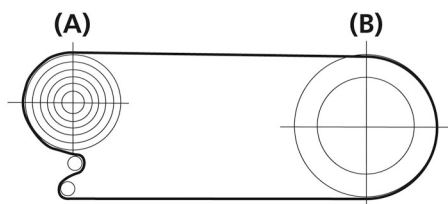


★1 Tirar

Ajuste de la tensión del cable

1. Coloque la cadena en el piñón más grande; y en el frente, cambie la cadena al plato más pequeño y vuelva a cambiar al plato más grande.

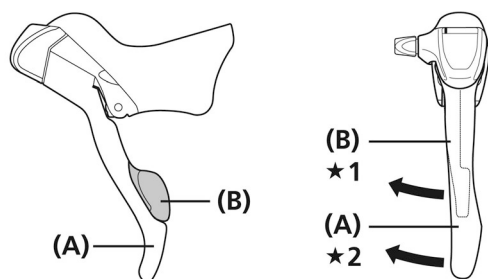
Posición de la cadena



(A) Piñón más grande

(B) Plato más grande

Cómo cambiar los platos



★1 Del plato grande al plato pequeño

★2 Del plato pequeño al plato grande

(A) Maneta [a]

(B) Maneta [b]

2. Realice el ajuste (para evitar el ruido)

- Presione suavemente la maneta [b]. (Oirá un clic.)

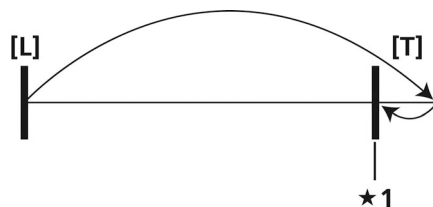
NOTA

Operación de ajuste (para evitar el ruido)

Hay dos posiciones del desviador cuando se cambia al plato grande.

Asegúrese de que el desviador esté en el lado interior de las dos posiciones.

- * Cambie del plato pequeño [L] to al grande [T], y presione ligeramente la maneta [b] hasta oír un clic.



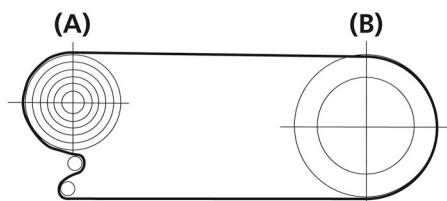
★1 Punto de ajuste

CONSEJOS TÉCNICOS

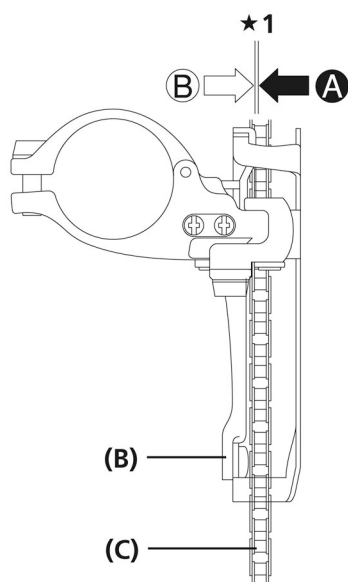
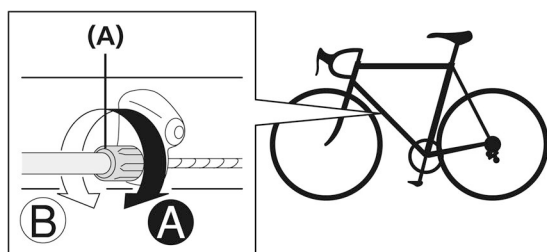
Mueva la maneta [b] ligeramente mientras gira la biela y compruebe que el desviador se mueve ligeramente hacia el plato pequeño. En este momento, si el desviador se mueve considerablemente y hace que la cadena cambie al plato pequeño, gire el tornillo de ajuste superior 1/8 de vuelta en sentido antihorario. A continuación, tras devolver la cadena a su posición original, ajuste y compruebe el mecanismo de ajuste.

3. Tras el ajuste, utilice el tensor de ajuste del cable para ajustar la distancia entre la cadena y la guía de cadena al mínimo (0 - 0,5mm).

Posición de la cadena



- (A) Piñón más grande
(B) Plato más grande



★1 Separación: 0 - 0,5mm

- (A) Tambor de ajuste del cable
(B) Placa interior de la guía de la cadena
(C) Cadena

CONSEJOS TÉCNICOS

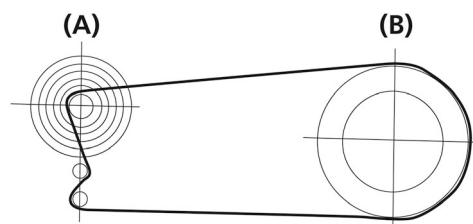
Es posible realizar el ajuste utilizando la palanca de doble control (con el ajustador del cable).

Para el método de ajuste, consulte la sección de la maneta de doble control.

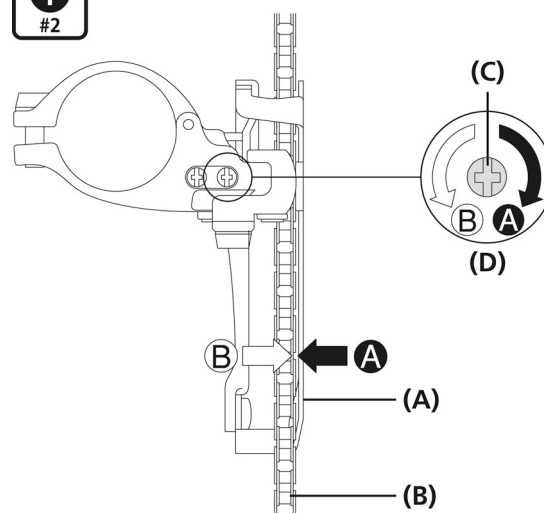
Ajuste superior

1. Ajuste de forma que la separación entre la placa exterior de la guía de la cadena y la cadena sea de entre 0 - 0,5mm.

Posición de la cadena



- (A) Piñón más pequeño
(B) Plato más grande



- (A) Placa exterior de la guía de la cadena
(B) Cadena
(C) Destornillador [n.º 2]
(D) Tornillo de ajuste superior

Tabla de resolución de averías

Tras realizar el ajuste bajo, conectar y fijar el cable interior, el ajuste de la tensión del cable y el ajuste superior, compruebe el cambio accionando la maneta.

(Esto también se aplica si tiene dificultad para utilizar el cambio).

* Gire el tornillo 1/8 de vuelta en cada ajuste.

Si la cadena cae hacia el lado de la biela

Gire en sentido horario el tornillo de ajuste superior.

Si el cambio del plato más pequeño al plato más grande resulta difícil

Gire en sentido antihorario el tornillo de ajuste superior.
Si no mejora su estado, reajuste la tensión del cable.

Si el cambio del plato más grande al plato más pequeño resulta difícil

Gire en sentido antihorario el tornillo de ajuste bajo.

Si la cadena cae hacia el lado del pedalier

Gire en sentido horario el tornillo de ajuste bajo.

Si el cambio al plato pequeño está rígido y presenta dificultades la realización del ajuste

Gire el tensor cilíndrico de ajuste en sentido horario hasta que el cambio al plato pequeño se haga con suavidad.

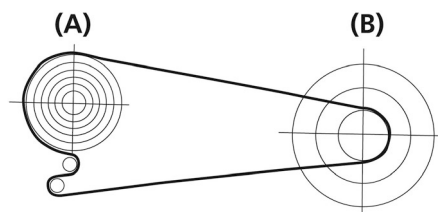
* Si gira exceso el tornillo de ajuste exterior de una sola vez, podría afectar al funcionamiento del cambio al plato más grande.

Triple: FD-3503

Ajuste inferior

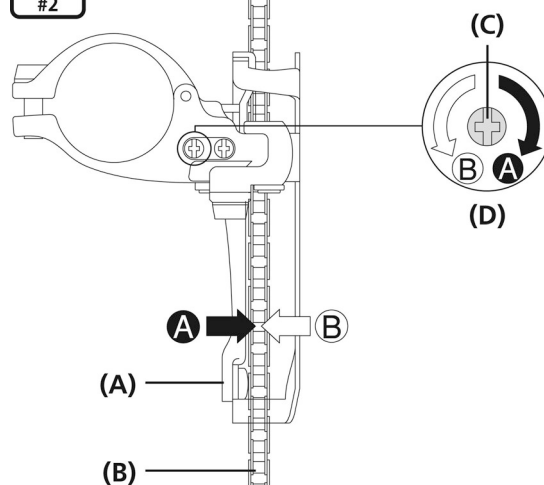
1. Ajuste de forma que la separación entre la placa interior de la guía de la cadena y la cadena sea de entre 0 - 0,5mm.

Posición de la cadena



(A) Piñón más grande

(B) Plato más pequeño



(A) Placa interior de la guía de la cadena

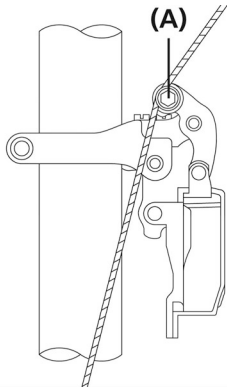
(B) Cadena

(C) Destornillador [n.º 2]

(D) Tornillo de ajuste inferior

Cómo conectar y asegurar el cable interior

1. Mientras tira del cable interior, apriete el tornillo de montaje con una llave Allen de 5mm para asegurarlo.



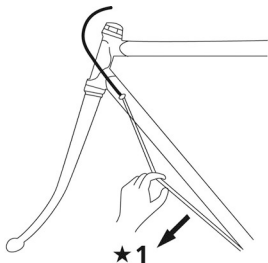
(A) Tornillo de montaje del cable

Par de apriete

Llave Allen de 5mm

6 - 7 N·m
{60 - 70 kgf·cm}

2. Después de eliminar la holgura inicial del cable, vuelva a asegurar el desviador como se indica en la ilustración.

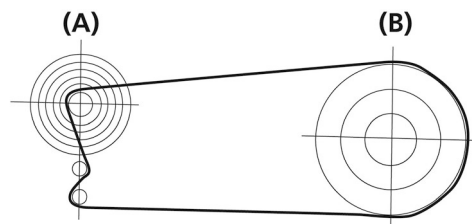


★1 Tirar

Ajuste superior

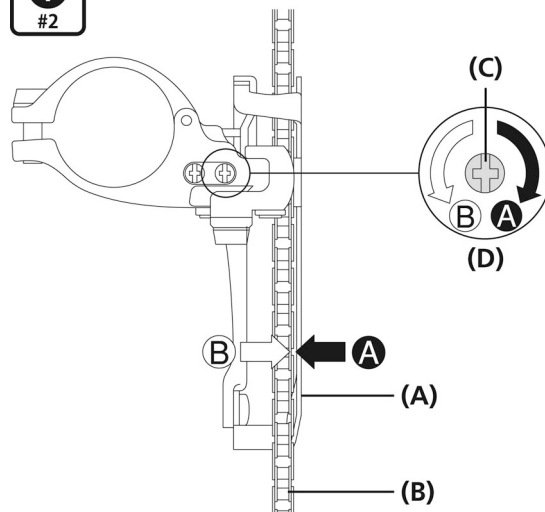
1. Ajuste de forma que la separación entre la placa exterior de la guía de la cadena y la cadena sea de entre 0 - 0,5mm.

Posición de la cadena



(A) Piñón más pequeño

(B) Plato más grande



(A) Placa exterior de la guía de la cadena

(B) Cadena

(C) Destornillador [n.º 2]

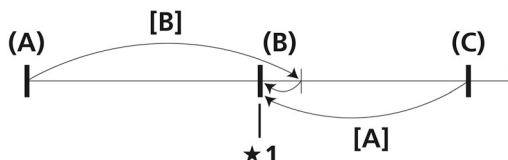
(D) Tornillo de ajuste superior

Ajuste en el plato mediano

1. Al efectuar el ajuste, coloque la cadena en el piñón más grande y, en la parte delantera, coloque la cadena en el plato intermedio.

NOTA

Hay dos formas de cambiar en el plato mediano: del plato grande al plato mediano, método [A], y del plato pequeño al plato mediano, método [B]; utilice el método [A]. Esto se debe a que la posición del desviador es diferente.

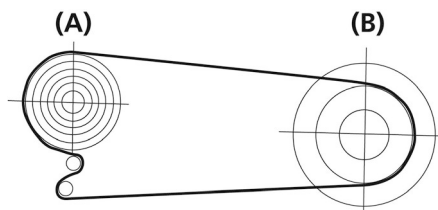


★1 Punto de ajuste

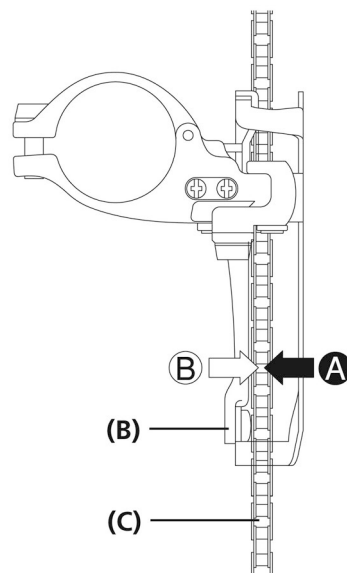
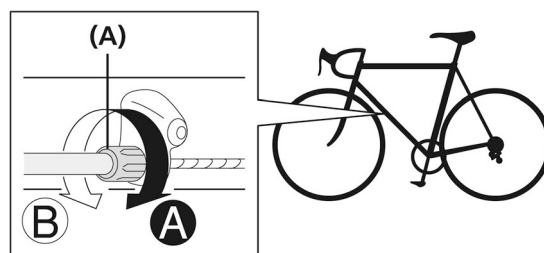
- (A) Plato más pequeño
- (B) Plato mediano
- (C) Plato más grande

2. Ajuste utilizando el tensor cilíndrico del cable, de forma que la separación entre la placa interior de la guía de la cadena y la cadena sea de 0 - 0,5mm.

Posición de la cadena



- (A) Piñón más grande
- (B) Plato mediano



- (A) Tambor de ajuste del cable
- (B) Placa interior de la guía de la cadena
- (C) Cadena

CONSEJOS TÉCNICOS

Es posible realizar el ajuste utilizando la palanca de doble control (con el ajustador del cable).

Para el método de ajuste, consulte la sección de la maneta de doble control.

Tabla de resolución de averías

Tras realizar el ajuste bajo, conectar y fijar el cable interior, el ajuste superior y el ajuste en el plato mediano, compruebe el cambio accionando la maneta.

(Esto también se aplica si tiene dificultad para utilizar el cambio).

* Gire el tornillo 1/8 de vuelta en cada ajuste.

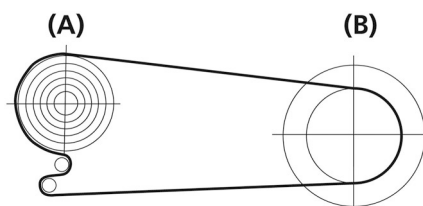
Si la cadena cae hacia el lado de la biela
Gire en sentido horario el tornillo de ajuste superior.
Si el cambio del plato mediano al plato más grande resulta difícil
Gire en sentido antihorario el tornillo de ajuste superior.
Si el cambio del plato mediano al plato más pequeño resulta difícil
Gire en sentido antihorario el tornillo de ajuste bajo.
Si hay una interferencia entre la cadena y la placa exterior del desviador cuando la cadena está en el plato grande
Gire en sentido antihorario el tornillo de ajuste superior.
Si ese salta el plato mediano cuando se cambia desde el plato más grande
Gire en sentido antihorario el tensor cilíndrico de ajuste del cable.
Si existe interferencia entre la cadena y la placa interior del desviador cuando la cadena cambia al piñón más grande y estando en el plato mediano
Gire en sentido horario el tensor cilíndrico de ajuste del cable.
Si la cadena cae hacia el lado del pedalier
Gire en sentido horario el tornillo de ajuste bajo.
Si existe interferencia entre la cadena y la placa interior del desviador cuando la cadena cambia al piñón más grande y estando en el plato pequeño
Gire en sentido antihorario el tornillo de ajuste bajo.

■ FD-A070

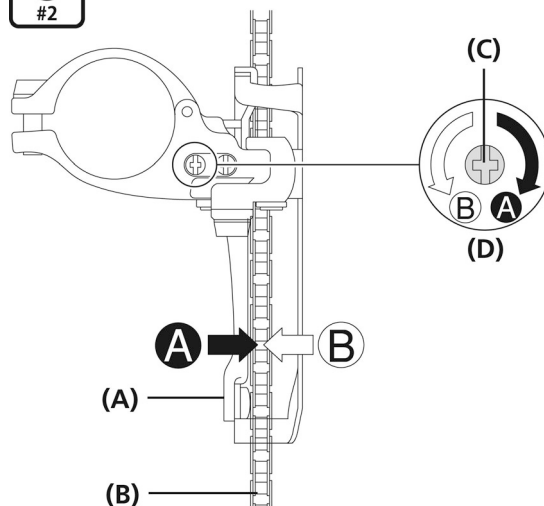
Ajuste inferior

1. Ajuste de forma que la separación entre la placa interior de la guía de la cadena y la cadena sea de entre 0 - 0,5mm.

Posición de la cadena



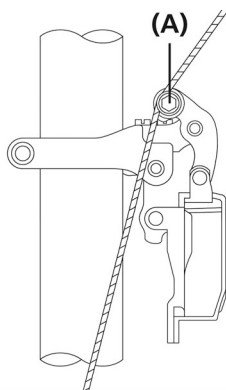
- (A) Piñón más grande
(B) Plato más pequeño



- (A) Placa interior de la guía de la cadena
(B) Cadena
(C) Destornillador [n.º 2]
(D) Tornillo de ajuste inferior

Cómo conectar y asegurar el cable interior

1. Mientras tira del cable interior, apriete el tornillo de montaje con una llave Allen de 5mm para asegurarlo.



(A) Tornillo de montaje del cable

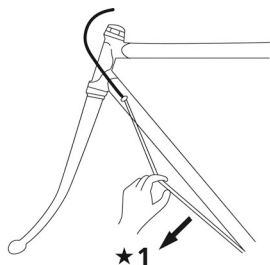
Par de apriete

Llave Allen de 5mm

5 - 7 N·m

{50 - 70 kgf·cm}

2. Después de eliminar la holgura inicial del cable, vuelva a asegurar el desviador como se indica en la ilustración.

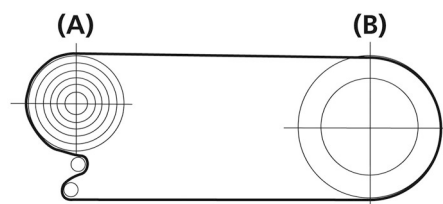


★1 Tirar

Ajuste de la tensión del cable

1. Ajuste la cadena al piñón más grande, y cambie al plato grande.

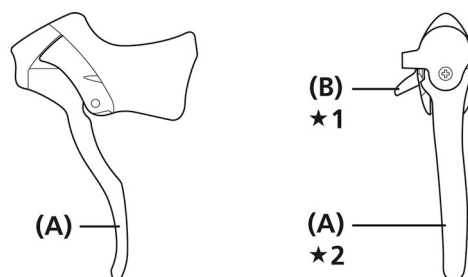
Posición de la cadena



(A) Piñón más grande

(B) Plato más grande

Cómo cambiar los platos (ST-A070)



★1 Del plato grande al plato pequeño

★2 Del plato pequeño al plato grande

(A) Maneta [a]

(B) Maneta [b]

2. Realice el ajuste (para evitar el ruido)
- Presione suavemente la maneta [b]. (Oirá un clic.)

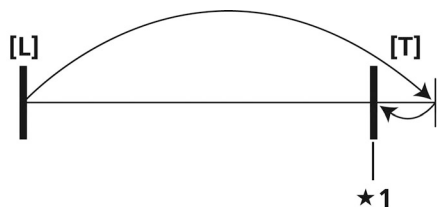
NOTA

Operación de ajuste (para evitar el ruido)

Hay dos posiciones del desviador cuando se cambia al plato grande.

Asegúrese de que el desviador esté en el lado interior de las dos posiciones.

- * Cambie del plato pequeño [L] to al grande [T], y presione ligeramente la maneta [b] hasta oír un clic.



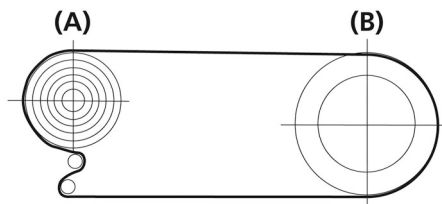
★1 Punto de ajuste

CONSEJOS TÉCNICOS

Mueva la maneta [b] ligeramente mientras gira la biela y compruebe que el desviador se mueve ligeramente hacia el plato pequeño. En este momento, si el desviador se mueve considerablemente y hace que la cadena cambie al plato pequeño, gire el tornillo de ajuste superior 1/8 de vuelta en sentido antihorario. A continuación, tras devolver la cadena a su posición original, ajuste y compruebe el mecanismo de ajuste.

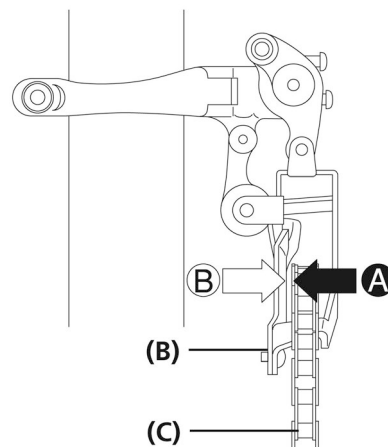
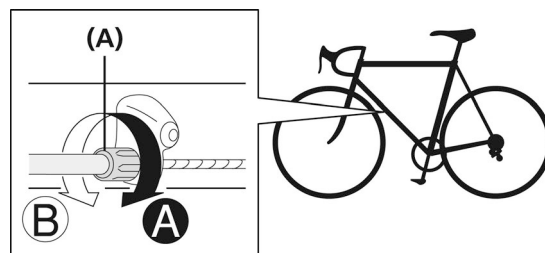
3. Tras el ajuste, utilice el tensor de ajuste del cable para ajustar la distancia entre la cadena y la guía de cadena al mínimo (0 - 0,5mm).

Posición de la cadena



(A) Piñón más grande

(B) Plato más grande



(A) Tambor de ajuste del cable

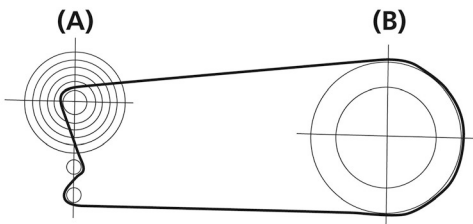
(B) Placa interior de la guía de la cadena

(C) Cadena

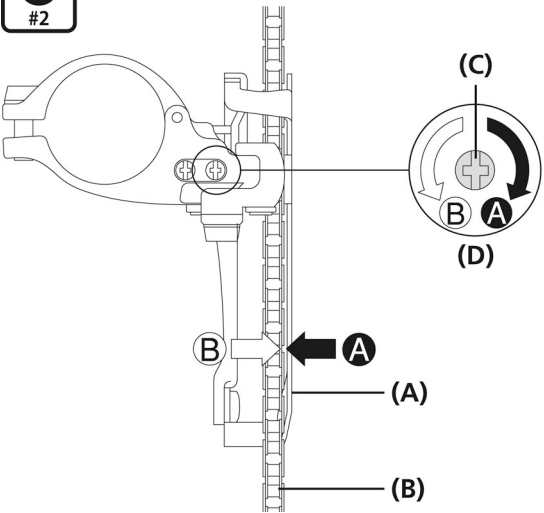
Ajuste superior

1. Ajuste de forma que la separación entre la placa exterior de la guía de la cadena y la cadena sea de entre 0 - 0,5mm.

Posición de la cadena



- (A) Piñón más pequeño
- (B) Plato más grande



- (A) Placa exterior de la guía de la cadena
- (B) Cadena
- (C) Destornillador [n.º 2]
- (D) Tornillo de ajuste superior

Tabla de resolución de averías

Tras realizar el ajuste bajo, conectar y fijar el cable interior, el ajuste de la tensión del cable y el ajuste superior, compruebe el cambio accionando la maneta.

(Esto también se aplica si tiene dificultad para utilizar el cambio).

* Gire el tornillo 1/8 de vuelta en cada ajuste.

Si la cadena cae hacia el lado de la biela
Gire en sentido horario el tornillo de ajuste superior.

Si el cambio del plato más pequeño al plato más grande resulta difícil
Gire en sentido antihorario el tornillo de ajuste superior.
Si no mejora su estado, reajuste la tensión del cable.

Si el cambio del plato más grande al plato más pequeño resulta difícil
Gire en sentido antihorario el tornillo de ajuste bajo.

Si la cadena cae hacia el lado del pedalier
Gire en sentido horario el tornillo de ajuste bajo.

Si el cambio al plato pequeño está rígido y presenta dificultades la realización del ajuste
Gire el tensor cilíndrico de ajuste en sentido horario hasta que el cambio al plato pequeño se haga con suavidad.
* Si gira exceso el tornillo de ajuste exterior de una sola vez, podría afectar al funcionamiento del cambio al plato más grande.

MANTENIMIENTO

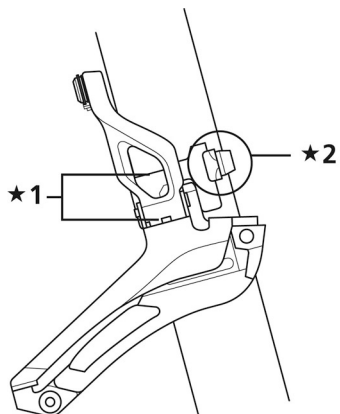
MANTENIMIENTO

Lubrique las piezas móviles (los eslabones) mostrados en las figuras.

CONSEJOS TÉCNICOS

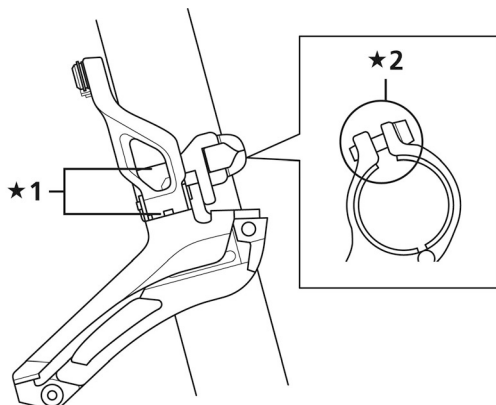
Si las operaciones de cambio no son suaves, lave el cambio y lubrique las partes móviles.

Tipo F



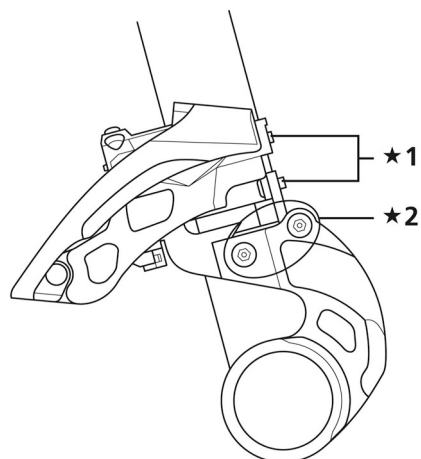
- ★1 Articulación
- ★2 Sección de montaje

Tipo B



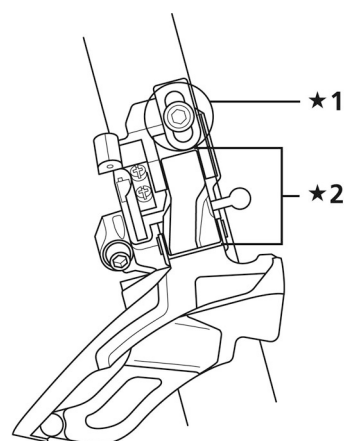
- ★1 Articulación
- ★2 Sección de montaje

Tipo E



- ★1 Articulación
- ★2 Sección de montaje

Tipo D



- ★1 Sección de montaje
- ★2 Articulación

